SONY

3-211-958-**12** (1)

HD Radio™ Tuner

Operating instructions

Manual de instrucciones

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom of the unit.
Record the serial number in the space provided below.
Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. XT-100HD Serial No. ________________________



XT-100HD

WARNING

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
— Reorient or relocate the receiving antenna.
— Increase the separation between the equipment and receiver.
— Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
— Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

If you have any questions/problems regarding this product, try the following:

1 *Read Troubleshooting in these Operating Instructions.*

2 *Reset the car audio unit.*
Note: Stored data may be erased.

3 *Please contact (U.S.A. only);*
Call **1-800-222-7669**
URL **http://www.SONY.com**

Welcome !

Thank you for purchasing this Sony XT-100HD HD Radio Tuner. You can enjoy your drive with the following functions.
– High-fidelity FM/AM Digital Radio with HD Radio Technology.
– Built-in Sony Bus connectivity for external source.
– Keep clear stereo quality by digital noise reduction Technology.

Compatible with Sony BUS car audio units released in 2005 models or later (as of June, 2007).
CDX-R3310, CDX-R30M, CDX-GT30W, CDX-GT300, CDX-GT40W, CDX-GT400, CDX-GT50W, CDX-A251C, CDX-GT31W, CDX-GT41UW, CDX-GT51W, CDX-GT61UW, CDX-GT310, CDX-GT410U, CDX-GT510, CDX-GT610U, CDX-HS70MW, CDX-HS70MS, CDX-F50M, CDX-M8815X, CDX-GT705DX, CDX-GT805DX, CDX-GT71W, CDX-GT710, CDX-GT81UW, MEX-1GP, MEX-DV2000, CDX-GT610UI and CDX-GT61UI

What is HD Radio™ Technology?

HD Radio Broadcasting was approved by the Federal Communications Commission in October 2002 as the system for digital AM and FM broadcasting in the U.S.

HD Radio technology features include:
– Static-free, clear radio reception.
– FM Multicasting – the ability to broadcast multiple program streams over a single FM frequency.
– A variety of "data services," including text-based information – artist name, song title, etc. scrolled across your receiver display.
– Digital broadcasts in the same frequencies as analog broadcasts; listeners do not need to learn a new station number and today's stations remain at their current place on the dial.

HD Radio technology is developed and licensed by iBiquity Digital Corporation and supported by the leaders of the broadcasting, consumer electronics and automotive industries.

HD Radio™ Technology Manufactured Under License From iBiquity Digital Corporation. iBiquity Digital Corporation, the HD Radio logo, and the HD logo are registered trademarks of iBiquity Digital Corporation. HD Radio™ is a trademark of iBiquity Digital Corporation. U.S. and Foreign Patents.

Specifications

FM

Tuning range: 87.5 – 107.9 MHz
Antenna terminal: External antenna connector
Intermediate frequency: 10.7 MHz
Usable sensitivity: 8 dBf
Selectivity: 75 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio: 70 dB (stereo), 71 dB (mono), 80 dB (HD Radio broadcast)
Harmonic distortion at 1 kHz: 0.04 % (stereo), 0.04 % (mono), 0.01 % (HD Radio broadcast)
Separation at 1 kHz: 50 dB (Conventional broadcast), 80 dB (HD Radio broadcast)
Frequency response: 20 – 15,000 Hz (Conventional broadcast), 20 – 20,000 Hz (HD Radio broadcast)

AM

Tuning range: 530 – 1,710 kHz
Antenna terminal: External antenna connector
Intermediate frequency: 10.7 MHz
Sensitivity: 21 µV

General

Outputs:
Sony BUS control output
Audio output
Antenna remote control
Inputs:
Antenna input
Sony BUS control input
Audio input
Power requirements: 12 V DC car battery (negative ground)
Dimensions: Approx. 176 × 32 × 150 mm (7 × 1 5/16 × 6 in) (w/h/d)
Mounting dimensions: Approx. 196 × 32 × 150 mm (7 3/4 × 1 5/16 × 6 in) (w/h/d)
Mass: Approx. 0.7 kg (1 lb 9 oz)
Supplied accessory:
Parts for installation and connections (1 set)

Design and specifications are subject to change without notice.

- Halogenated flame retardants are not used in the certain printed wiring boards.
- Packing cushions are made from paper.

Bienvenido

Gracias por adquirir este sintonizador de HD Radio XT-100HD de Sony. Mientras maneja puede disfrutar de las funciones siguientes.
– Radio Digital FM/AM de alta fidelidad con tecnología HD Radio.
– Conectividad Sony Bus incorporada para fuente externa.
– Mantenga una calidad estéreo clara mediante la tecnología de reducción de ruido digital.

Compatible con las unidades de audio para automóvil Sony BUS lanzadas en los modelos de 2005 o posteriores (a partir de junio de 2007).
CDX-R3310, CDX-R30M, CDX-GT30W, CDX-GT300, CDX-GT40W, CDX-GT400, CDX-GT50W, CDX-A251C, CDX-GT31W, CDX-GT41UW, CDX-GT51W, CDX-GT61UW, CDX-GT310, CDX-GT410U, CDX-GT510, CDX-GT610U, CDX-HS70MW, CDX-HS70MS, CDX-F50M, CDX-M8815X, CDX-GT705DX, CDX-GT805DX, CDX-GT71W, CDX-GT710, CDX-GT81UW, MEX-1GP, MEX-DV2000, CDX-GT610UI y CDX-GT61UI

¿Qué es la tecnología HD Radio™?

La emisión de HD Radio fue aprobada por la Federal Communications Commission en octubre de 2002 como sistema de emisión de AM y FM digital en EE. UU.

Entre las características de la tecnología HD Radio se incluyen:
– Recepción de radio nítida y libre de ruidos.
– Multicasting FM: capacidad de emitir varios programas a través de una sola frecuencia de FM.
– Gran variedad de "servicios de datos" incluida la información basada en texto, como nombres de artistas, títulos de canciones, etc., que se desplazan a lo largo de la pantalla del receptor.
– Emisiones digitales en las mismas frecuencias que las emisiones analógicas; los oyentes no necesitan memorizar un número de emisora nuevo y las emisoras de las cuales disponen en estos momentos permanecen en su lugar en el dial.

La tecnología HD Radio ha sido desarrollada por iBiquity Digital Corporation, se utiliza bajo la licencia correspondiente y está admitida por los líderes de las industrias de la comunicación, los electrodomésticos y la automoción.

La tecnología HD Radio™ está fabricada bajo licencia de iBiquity Digital Corporation. iBiquity Digital, el logotipo de HD Radio y el logotipo de HD son marcas comerciales registradas de iBiquity Digital Corporation. HD Radio™ es una marca comercial de iBiquity Digital Corporation. Patentes en Estados Unidos y en otros países.

Especificaciones

FM

Rango de sintonización: de 87,5 a 107,9 MHz
Terminal de antena: conector de antena externa
Frecuencia intermedia: 10,7 MHz
Sensibilidad útil: 8 dBf
Selectividad: de 75 dB a 400 kHz
Relación señal-ruido: 70 dB (estéreo), 71 dB (mono), 80 dB (emisión de HD Radio)
Distorsión armónica a 1 kHz: 0,04 % (estéreo), 0,04 % (mono), 0,01 % (emisión de HD Radio)
Separación a 1 kHz: 50 dB (emisión convencional), 80 dB (emisión de HD Radio)
Respuesta de frecuencia: de 20 a 15 000 Hz (emisión convencional), de 20 a 20 000 Hz (emisión de HD Radio)

AM

Rango de sintonización: de 530 a 1 710 kHz
Terminal de antena: conector de antena externa
Frecuencia intermedia: 10,7 MHz
Sensibilidad: 21 µV

Generales

Salidas:
Salida de control Sony BUS
Salida de audio
Control remoto de la antena
Entradas:
Entrada de antena
Entrada de control Sony BUS
Entrada de audio
Requisitos de alimentación: batería de automóvil de cc de 12 V (masa negativa)
Dimensiones: aprox. 176 × 32 × 150 mm (an/al/prf)
Dimensiones de montaje: aprox. 196 × 32 × 150 mm (an/al/prf)
Peso: aprox. 0,7 kg
Accesorio suministrado:
Componentes de instalación y conexiones (1 juego)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.



- Ciertas placas del circuito impreso no contienen retardantes de llama halogenados.
- Para el material de relleno y protección se ha utilizado papel.

Getting Started

Resetting the car audio unit

Before operating the HD Radio tuner for the first time, reset the car audio unit. If the car audio unit is not reset, it may not function properly. For details on how to reset it, refer to the Operating Instructions of the car audio unit.

Note
Resetting the car audio unit will erase the clock setting and some stored contents of the car audio unit.

Operations

Listening to a program

The HD Radio tuner is controlled by the car audio unit. Operations vary with different car audio models. Please refer to the Operating Instructions of the car audio unit.

1 Press (SOURCE) repeatedly until "HD" appears.

2 Press (MODE) to select the band.
The band changes as follows:

HD1 (FM1) → **HD2** (FM2) → **HD3** (FM3) → **HD4** (AM1) → **HD5** (AM2)

3 Press (SEEK) –/+ to select the desired station.
To tune in stations in automatically, press (SEEK) –/+.
To tune in stations in manually, press and hold (SEEK) –/+.

About FM Multicasting

In HD Radio, some FM stations provide a main program and supplemental program(s) (up to 7) at the same frequency.
The following display appears when a station with supplemental program is received while a station name is displayed.



Selecting the supplemental program

During main program reception, press (SEEK) +.
The program changes as follows:

(Preceding station →) **Main program → Supplemental program 1 → Supplemental program 2…** (→ Succeeding station)

Press (SEEK) – to step back the above.

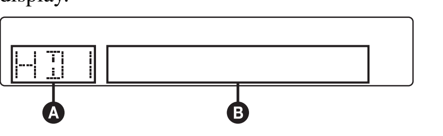
If the stored FM station has supplemental program, you can also select by pressing the number button repeatedly until the desired supplemental program is received.
The program changes as follows:

Main program → Supplemental program 1 → Supplemental program 2… → Main program

Notes on using XT-100HD
- *If the source is set to "TUNER," radio reception will be unavailable.*
- *When using this unit, the following functions of the car audio unit are unavailable.*
  – *Local seek mode*
  – *Monaural mode*
  – *IF Auto/Wide*
  – *"ST" indication during stereo broadcast reception*

Display items

The HD Radio information is available on the display.

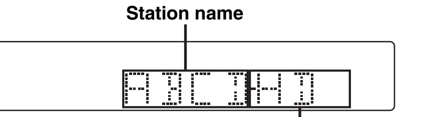


A Source
B Frequency*1*2, Station name, Song title, Artist name, Album name, Clock*2

*1 *During digital broadcasting reception, "∗" appears at the beginning of the frequency.*
*2 *Frequency and clock will not appear depending on the car audio unit. Refer to the Operating Instructions of the car audio unit.*

To change display item **B**, press (DSPL).

When a station name is displayed



- *FM or AM: Receiving analog FM/AM broadcasting (if digital broadcasting has been received before)**
- *HD: Receiving digital FM/AM broadcasting without supplemental program*
- *HD1: Receiving a main program of digital FM broadcasting with supplemental program*
- *HD2-8: Receiving a supplemental program of digital FM broadcasting*

* *If digital broadcasting has never been received, "NO NAME" appears.*

Note
The display item differs depending on the content of broadcasting.

Storing and receiving stations

Caution

When tuning in stations while driving, use Best Tuning Memory (BTM) to prevent an accident.

Storing automatically — BTM

1 Press (SOURCE) repeatedly until "HD" appears.
To change the band, press (MODE) repeatedly.

2 Press and hold (BTM) or (LIST/CAT) until "BTM" flashes.

Notes
- *In step 2, (SENS/BTM) or (SENS) (BTM) cannot be used instead of (BTM) or (LIST/CAT).*
- *The BTM function may not be available depending on the car audio unit.*

Procedimientos iniciales

Restauración de la unidad de audio para automóvil

Antes de utilizar el sintonizador de HD Radio por primera vez, restaure la unidad de audio para automóvil. De lo contrario, es posible que no funcione correctamente. Si desea obtener más información sobre cómo restaurarla, consulte el manual de instrucciones de la unidad de audio para automóvil.

Nota
Si restaura la unidad de audio para automóvil, se borrarán el ajuste del reloj y algunos contenidos almacenados.

Funcionamiento

Audición de programas

El sintonizador de HD Radio está controlado por la unidad de audio para automóvil. El funcionamiento varía dependiendo del modelo de unidad de audio para automóvil. Consulte el manual de instrucciones de la unidad de audio para automóvil.

1 Presione (SOURCE) varias veces hasta que aparezca "HD".

2 Presione (MODE) para seleccionar la banda.
La banda cambia de la siguiente forma:

HD1 (FM1) → **HD2** (FM2) → **HD3** (FM3) → **HD4** (AM1) → **HD5** (AM2)

3 Presione (SEEK) –/+ para seleccionar la emisora deseada.
Para sintonizar emisoras automáticamente, presione (SEEK) –/+.
Para sintonizar emisoras manualmente, mantenga presionado (SEEK) –/+.

Acerca de la Multicasting FM

En HD Radio, algunas emisoras de FM ofrecen un programa principal y programas suplementarios (hasta 7) en la misma frecuencia.
Al recibir una emisora con programas suplementarios mientras se visualiza el nombre de una emisora, se muestra la siguiente indicación.



Selección del programa suplementario

Durante la recepción de un programa principal, presione (SEEK) +.
El programa cambia de la siguiente forma:

(Emisora anterior →) **Programa principal → Programa suplementario 1 → Programa suplementario 2…** (→ Emisora siguiente)
Presione (SEEK) – para efectuar el proceso anterior al revés.

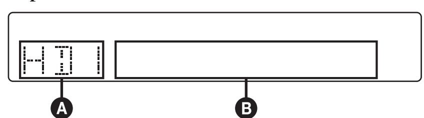
Si la emisora de FM almacenada dispone de un programa suplementario, también podrá seleccionarlo presionando el botón numérico varias veces hasta que reciba el programa suplementario deseado.
El programa cambia de la siguiente forma:

Programa principal → Programa suplementario 1 → Programa suplementario 2… → Programa principal

Notas sobre el uso del XT-100HD
- *Si la fuente está ajustada en "TUNER", la recepción de radio no estará disponible.*
- *Mientras utilice esta unidad, las siguientes funciones de la unidad de audio para automóvil no estarán disponibles.*
  – Modo de búsqueda local
  – Modo monoaural
  – IF Auto/Wide
  – Indicación "ST" durante la recepción de emisiones estéreo

Elementos de la pantalla

La información de la HD Radio está disponible en la pantalla.

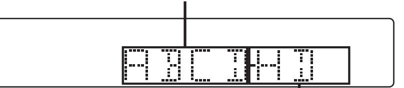


A Fuente
B Frecuencia*1*2, nombre de la emisora, título de la canción, nombre del artista, nombre del álbum, reloj*2

*1 *Durante la recepción de emisiones digitales, aparece el símbolo "∗" al principio de la frecuencia.*
*2 *La frecuencia y el reloj no aparecerán en función de la unidad de audio para automóvil. Consulte el manual de instrucciones de la unidad de audio para automóvil.*

Para cambiar el elemento de la pantalla **B**, presione (DSPL).

Cuando se visualiza un nombre de emisora



- *FM o AM: recepción de emisiones de FM/AM analógicas (si la emisión digital se ha recibido con anterioridad)**
- *HD: recepción de emisiones de FM/AM digitales sin programas suplementarios*
- *HD1: recepción de un programa principal de una emisión de FM digital con programas suplementarios*
- *HD2-8: recepción de un programa suplementario de una emisión de FM digital*

* *Si la emisión digital no se ha recibido nunca, aparecerá el mensaje "NO NAME".*

Nota
El elemento visualizado en la pantalla varía en función del contenido de la emisión.

Almacenamiento y recepción de emisoras

Precaución

Para sintonizar emisoras mientras maneje, utilice la función Memoria de la mejor sintonía (BTM) para evitar accidentes.

Almacenamiento automático — BTM

1 Presione (SOURCE) varias veces hasta que aparezca "HD".
Para cambiar de banda, presione (MODE) varias veces.

2 Mantenga presionado (BTM) o (LIST/CAT) hasta que "BTM" parpadee.

Notas
- *En el paso 2, (SENS/BTM) o (SENS) (BTM) no se pueden utilizar en lugar de (BTM) o (LIST/CAT).*
- *Es posible que la función BTM no se encuentre disponible según la unidad de audio para automóvil.*